

## ZETTLER<sup>®</sup> Expert

**Adresovatelný analogový  
systém elektrické požární  
signalizace**



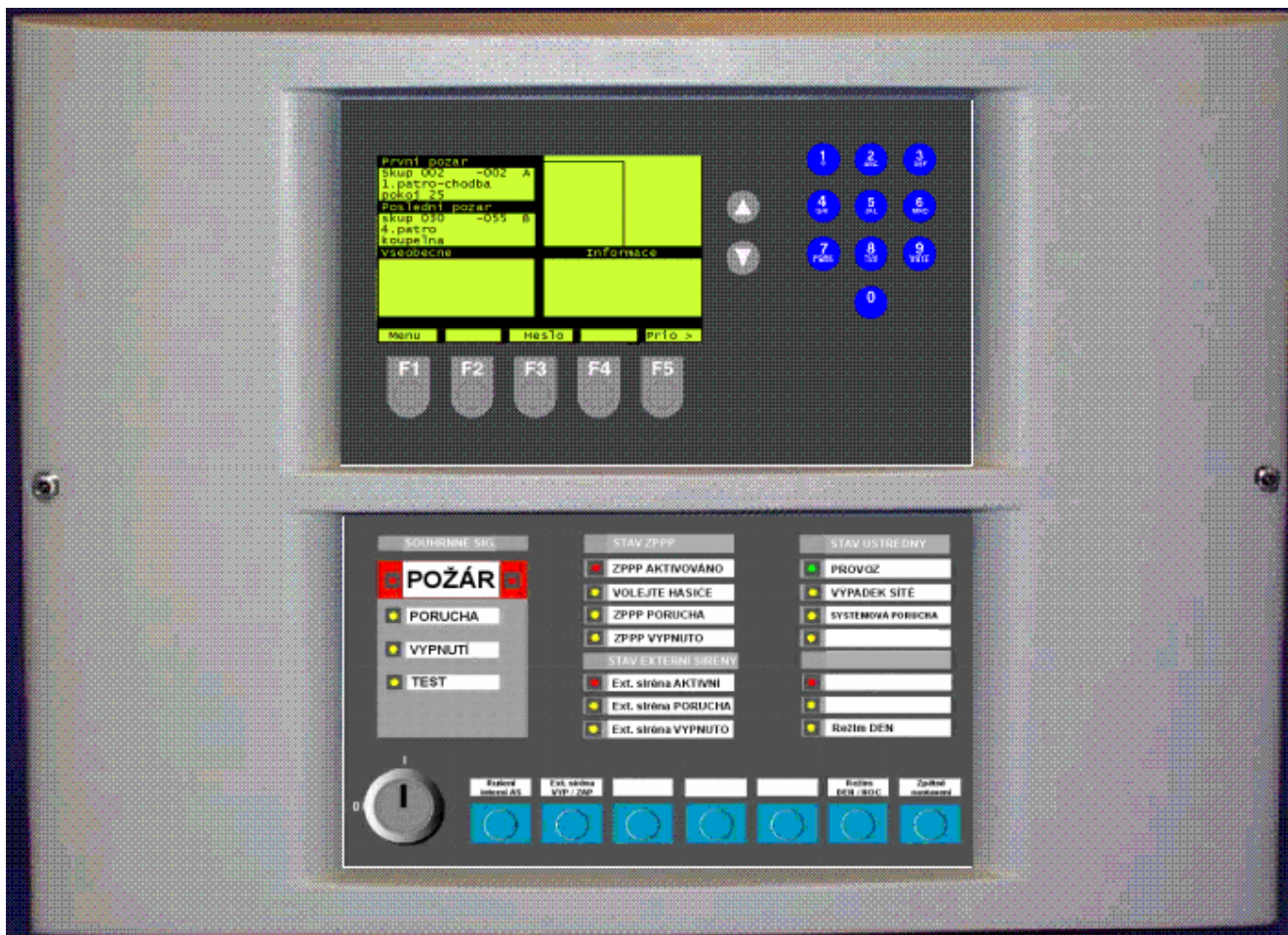
**Návod k obsluze ústředny**

vydání: 14.10.2003

01.01.01.02 10/03

## OBSAH

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>3</b>	<b>3. FUNKCE ÚSTŘEDNY .....</b>	<b>9</b>
<b>2. OVLÁDÁNÍ .....</b>	<b>4</b>	<b>3.1 PŘÍSTUPOVÉ ÚROVNĚ.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 SIGNALIZAČNÍ A OVLÁDACÍ PRVKY.....</b>	<b>4</b>	3.1.1 1. Přístupová úroveň .....	9
2.1.1 Všeobecně .....	4	3.1.2 2. Přístupová úroveň .....	9
2.1.2 Zobrazovací panel .....	4	3.1.3 3. a 4. Přístupová úroveň .....	9
2.1.3 Ovládací panel .....	5	3.1.4 Délka přístupového kódu .....	9
<b>2.2 LCD DISPLEJ .....</b>	<b>6</b>	<b>3.2 ZADÁNÍ HESLA .....</b>	<b>11</b>
2.2.1 Okno zobrazení požáru .....	6	<b>3.3 HLAVNÍ MENU.....</b>	<b>11</b>
2.2.2 Okno "STAV" .....	6	<b>3.4 MEZE SYSTÉMU.....</b>	<b>11</b>
2.2.3 Hlavní okno .....	6	<b>3.5 AKTUÁLNÍ STAVY .....</b>	<b>11</b>
2.2.4 Okno s funkčními klávesami.....	6	<b>3.6 VYPNUTÍ / ZAPNUTÍ.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 KLIDOVÝ STAV.....</b>	<b>6</b>	<b>3.7 ČAS / DATUM .....</b>	<b>14</b>
2.3.1 Paměť událostí .....	6	3.7.1 Nastavení času a datumu.....	14
2.3.2 Zobrazování paměti událostí .....	7	3.7.2 Léto / zima.....	14
<b>2.4 REŽIM DEN / NOC .....</b>	<b>7</b>	<b>3.8 PAMĚŤ UDÁLOSTÍ.....</b>	<b>14</b>
2.4.1 Režim NOC - JEDNOSTUPŇOVÁ SIGNALIZACE .....	7	3.8.1 Zobazení paměti .....	14
2.4.2 Režim DEN - DVOUSTUPŇOVÁ SIGNALIZACE.....	7	3.8.2 Tisk paměti událostí .....	15
<b>2.5 PROVOZ VE STAVU POPLACH .....</b>	<b>7</b>	3.8.3 Filtr událostí.....	15
2.5.1 Reakce systému .....	7	<b>3.9 ZOBRAZENÍ / TISK DAT.....</b>	<b>15</b>
2.5.2 Činnost obsluhy.....	8	3.9.1 Vypnuté adresovatelné prvky.....	15
2.5.3 Zpětné nastavení ústředny.....	8	3.9.2 Prvky v netestované / v poruše .....	16
2.5.4 Více událostí.....	8	3.9.3 Naměřené hodnoty.....	16
2.5.5 Logické vazby - VAROVÁNÍ.....	8	3.9.4 Zobrazení poruch.....	16
2.5.6 Předpoplachové varování.....	8	3.9.5 Počítadlo prvků kruhového vedení .....	17
<b>2.6 OVLÁDÁNÍ VE STAVU "PORUCHA" .....</b>	<b>9</b>	<b>3.10 SERVISNÍ FUNKCE .....</b>	<b>18</b>
2.6.1 Reakce systému.....	9	3.10.1 Test .....	18
2.6.2 Činnost obsluhy.....	9	3.10.2 Rada pro testování .....	19
		3.10.3 Použití Hyperterminálu .....	19
		3.10.4 Údržba .....	20
		3.10.5 Diagnostika.....	20
		<b>3.11 KONFIGURACE .....</b>	<b>21</b>
		<b>4. ÚDRŽBA.....</b>	<b>22</b>



obrázek 1: ZETTLER® Expert - přední panel

## 1. Úvod

Systém ZETTLER® Expert označuje rozsáhlý a kompatibilní sortiment modulárních a flexibilních ústředn elektrické požární signalizace, které jsou schváleny dle normy EN54, a které využívají technologii MX firmy TYCO.

Sortiment systému ZETTLER® Expert obsahuje čtené výměnné a kompatibilní moduly, pomocí kterých je možno splnit veškeré požadavky kladené na elektrickou požární signalizaci - od malých instalací s jednou ústřednou až po velké instalace s mnoha ústřednami propojenými datovou sítí a s integrovaným hlasovým evakuačním zařízením.

Sortiment ZXx obsahuje již předkonfigurované, plně funkční ústředny elektrické požární signalizace v několika různých skříních pro různé aplikace.

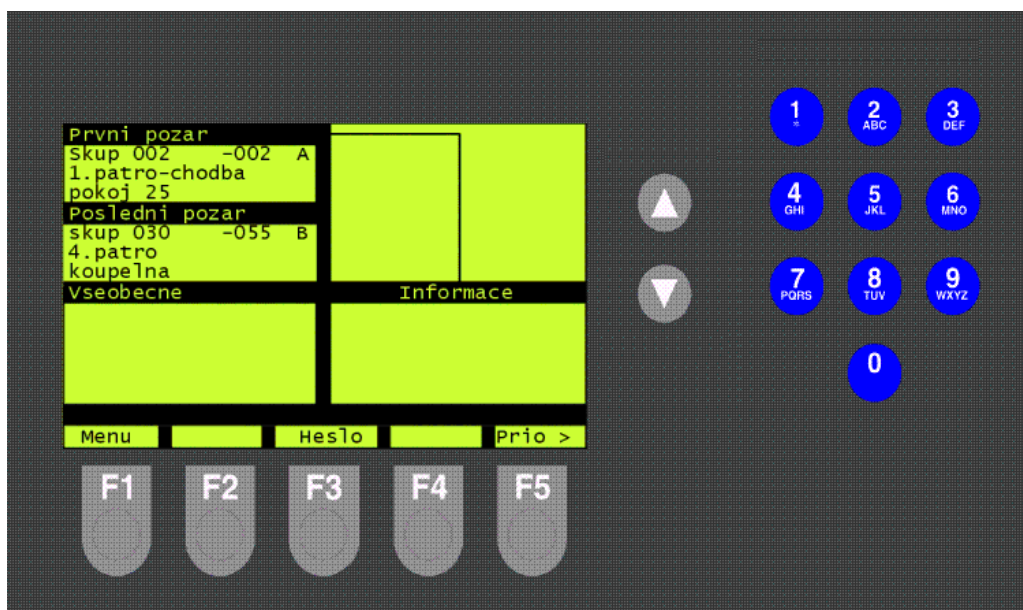
Ke standardním ústřednám elektrické požární signalizace ZX náleží:

- ZETTLER® Expert - **ZX1** - síťově propojitelná ústředna elektrické požární signalizace s jedním kruhovým vedením pro 250 datových bodů a 240 skupin senzorů v kompaktní skříni,

- ZETTLER® Expert - **ZX4** - síťově propojitelná ústředna elektrické požární signalizace se 2 až 4 kruhovými vedeními pro 1000 adresovatelných prvků a 240 skupin senzorů v kompaktní skříni,
- ZETTLER® Expert - **ZX4 Black Box** - síťově propojitelná ústředna elektrické požární signalizace bez zobrazovacího a ovládacího panelu se 2 až 4 kruhovými vedeními pro 1000 adresovatelných prvků a 240 skupin senzorů v kompaktní skříni,
- Externí tablo obsluhy - **ZXF** - plně funkční externí tablo pro ústředny ZX v kompaktní skříni.

Všechny varianty splňují ve všech ohledech požadavky normy EN54 část 2 a 4, a mohou být instalovány v systému, který splňuje požadavky dle VdS.

Ústředny elektrické požární signalizace ZETTLER® Expert (ZX1, ZX4 a ZX4 Black box) byly konstruovány tak, aby je bylo možno použít v síti. Všechny funkce v systému propojeném sítí mohou být dostupné přes jednu ZX ústřednu nebo externí tablo.



obrázek 2: Zobrazovací panel

## 2. Ovládání

### 2.1 Signalizační a ovládací prvky

#### 2.1.1 Všeobecně



VŠECHNY ovládací a signalizační prvky pro obsluhu jsou umístěny na dveřích ústředny. Zobrazovací jednotka (ODM800, horní panel) obsahuje alfanumerický LCD displej, klávesnici a funkční klávesy. Ovládací panel (OCM800, dolní panel) obsahuje klíčový přepínač pro ovládání přístupu, signalizační LED a řídicí tlačítka.

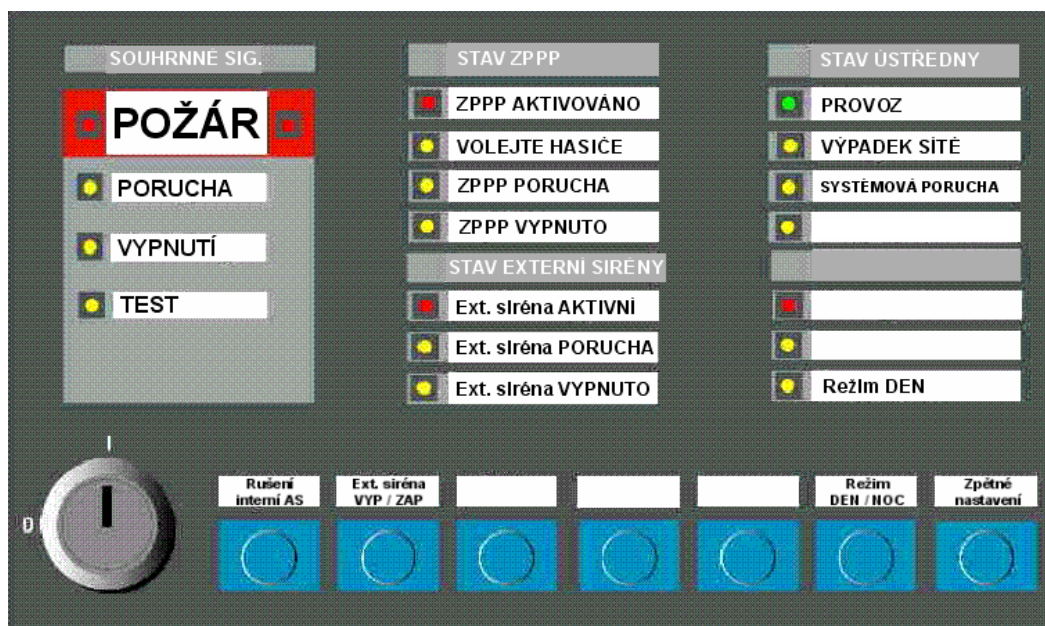
#### 2.1.2 Zobrazovací panel

Zobrazovací panel (obrázek 2) obsahuje následující signalizační a ovládací prvky:

- Osvětlený alfanumerický LCD displej obsahující 640 znaků. Znaků jsou uspořádány do 16 řad po 40 znacích. Displej slouží k zobrazování informací o stavu systému a poplachů. Osvětlení je zapnuto, jestliže je spínač s klíčkem uveden do polohy "I", když je stisknuta některá klávesa, nebo když dojde k poplachu či poruše.
- Tlačítka F1 až F5 slouží k provádění funkcí, které jsou zobrazeny na spodním řádku LCD displeje.
- Alfanumerická klávesnice, která slouží pro zadávání přístupových kódů, informačních textů a obecných informací. Viz dále:

-  0 Zadání čísla 0
-  1 \* Zadání čísla 1 nebo speciálních symbolů
-  2 ABC Zadání čísla 2 nebo písmen "A", "B" nebo "C"
-  3 DEF Zadání čísla 3 nebo písmen "D", "E" nebo "F"
-  4 GHI Zadání čísla 4 nebo písmen "G", "H" nebo "I"
-  5 JKL Zadání čísla 5 nebo písmen "J", "K" nebo "L"
-  6 MNO Zadání čísla 6 nebo písmen "M", "N" nebo "O"
-  7 PQRS Zadání čísla 7 nebo písmen "P", "Q", "R" nebo "C"
-  8 TUV Zadání čísla 8 nebo písmen "T", "U", nebo "V"
-  9 WXYZ Zadání čísla 9 nebo písmen "W", "X", "Y" nebo "Z"

  Klávesy pro listování nahoru a dolů slouží k prohlížení displeje nebo paměti. Podržíme-li tyto klávesy stisknuté, pokračuje program bez přerušování v listování.



obrázek 3: Ovládací panel

### 2.1.3 Ovládací panel

Ovládací jednotka (obr. 3) obsahuje následující signalizační a ovládací prvky:

#### SIGNALIZAČNÍ OPTICKÉ PRVKY (LED DIODY)

##### Stav systému

- 2 x sumární signál "POŽÁR" (červený)
- sumární signál "PORUCHA" (červený)
- sumární signál "VYPNUTÍ" (žlutý)
- sumární signál "TEST" (žlutý)

##### Stav ZPPP

- ZPPP AKTIVOVÁNO (červený)
- VOLEJTE HASIČE (žlutý)
- ZPPP PORUCHA (žlutý)
- ZPPP VYPNUTO (žlutý)

##### Stav EXTERNÍ SIRÉNY

- Ext. siréna AKTIVNÍ (červený)
- Ext. siréna PORUCHA (žlutý)
- Ext. siréna VYPNUTO (žlutý)

##### Stav ÚSTŘEDNY

- provoz (zelený)
- výpadek SÍTĚ (žlutý)
- SYSTÉMOVÁ PORUCHA (žlutý)
- PORUCHA ZDROJE (žlutý)

##### Stav ovládacího PANELU

- volně konfigurovatelné (červený)
- volně konfigurovatelné (žlutý)
- Režim DEN (žlutý)

#### OVLÁDACÍ PRVKY

##### Klíčový přepínač

- přepínač s klíčem s polohami "0" a "1" pro volbu přístupové úrovně.

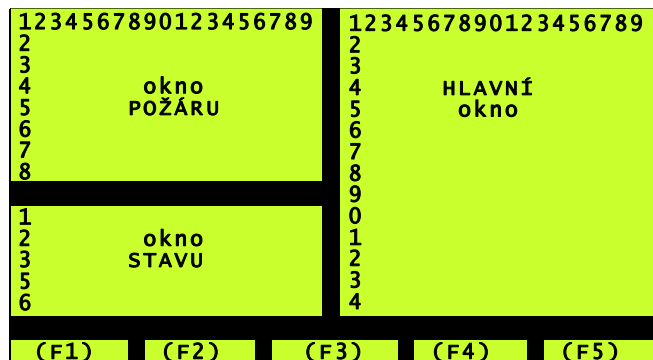
##### Sedm tlačítek

- "Rušení interní AS" - pro vypnutí interní akustiky.
- "Externí siréna VYP / ZAP" - pro vypnutí / zapnutí externích poplachových prvků.
- 3 tlačítko: volně programovatelná
- 4 tlačítko: volně programovatelná
- 5 tlačítko: volně programovatelná
- "Režim DEN / NOC" - pro přepínání provozního režimu den resp. noc
- "Zpětné nastavení" - zpětné nastavení systému, např. po poplachu.

## 2.2 LCD Displej

LCD displej je členěn do oken, která jsou naznačena na obrázku 4:

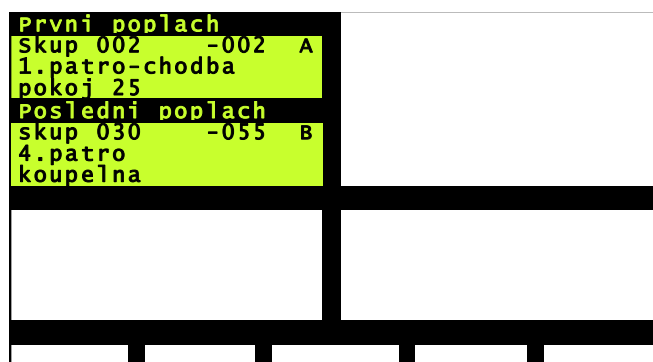
- Požár 19 znaků x 8 řádků
- Hlavní okno 19 znaků x 14 řádků
- Stav 19 znaků x 5 řádků
- funkční klávesy F1, F2, F4 a F5 - 7 znaků  
F3 - 8 znaků



### 2.2.1 Okno zobrazení požáru

V klidovém stavu zobrazuje okno "POŽÁR" označení produktu, datum / čas a jméno firmy.

Identifikace poplachového stavu je zobrazena v okně "POŽÁR" jako "PRVNÍ POŽÁR" i s příslušnými informacemi. U vícero poplachů v systému zobrazuje okno "POŽÁR" první a poslední poplach.



### 2.2.2 Okno "STAV"

Okno "STAV" zobrazuje počet poruch, vypnutí, atd.

### 2.2.3 Hlavní okno

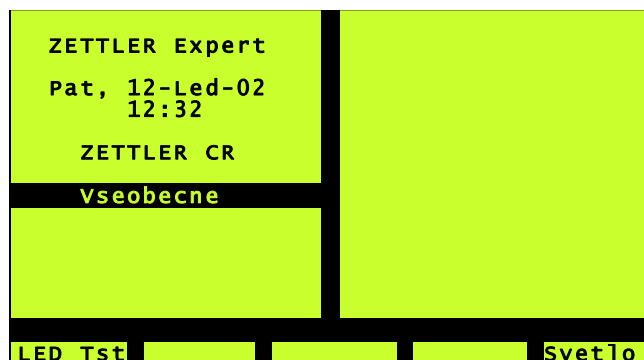
Hlavní okno zobrazuje paměť událostí, informační texty, menu a identifikaci prvků.

### 2.2.4 Okno s funkčními klávesami

Okna s funkčními klávesami se mění podle zvolené opce.

## 2.3 Klidový stav

Po počátečním náběhu ústředny je - jestliže nejsou v systému poruchy nebo poplachu a klíč pro volbu přístupové úrovně je v poloze "0" - zobrazena následující obrazovka:



### 2.3.1 Paměť událostí

Pojem "událost" slouží k popisu změny stavu systému, která musí být potvrzena a/nebo vytváří výstup.

Příklady událostí:

- výpadek sítě
- identifikace stavu "požár"
- stisknutí klávesy "evakuovat / požární alarm"

Všechny události vyvolávají reakci, jejíž úroveň signalizace závisí na typu události, přičemž může jít o následující úrovně (seřazeno podle priority):

- Všeobecný požár a nebo varování
- Předpoplach
- Porucha
- Vypnutí
- Test
- Varování
- Informace

Jestliže dojde k události, je událost uložena do paměti událostí. Obsah této paměti může být zobrazen ve dvou formátech:

- nepotvrzené a lokálně potvrzené události
- všechny události v chronologickém pořadí dle výskytu

Události jsou ukládány do paměti v chronologickém pořadí, přičemž nepotvrzené události jsou zobrazeny jako zvýrazněné. Paměť událostí může obsahovat až 1000 událostí; nastane-li situace, kdy je protokol přeplněn, dojde k přepsání nejstarší události.

### 2.3.2 Zobrazování paměti událostí

Displej zobrazuje automaticky první událost s nejvyšší prioritou. Pomocí klávesy pro listování je možno seřadit všechny události v této zobrazované úrovni v chronologickém pořadí. Pomocí funkční klávesy F5 může uživatel přejít k další zobrazovací úrovni (jestliže je to možné).

**Upozornění: V levé části displeje je vždy zobrazen první a poslední poplach a celkový počet poplachů. Celý výpis poplachů je pak možno zobrazit v pravé části displeje (tlačítka "Prio >" a "Vse") a samozřejmě přes menu v Paměti událostí.**

### 2.4 Režim DEN / NOC

Systém může být nastaven do dvou provozních režimů: denní režim a noční režim. Přepnutí režimu může být provedeno automaticky pomocí časovače nebo ručně tlačítkem "Režim DEN / NOC"

#### 2.4.1 Režim NOC - JEDNOSTUPŇOVÁ SIGNALIZACE

Při jednostupňové signalizaci jsou poplachu vyhlásovány podle nastavené priority. Při poplachu od automatického hlásiče ústředna hlásí všeobecný poplach.

#### 2.4.2 Režim DEN - DVOUSTUPŇOVÁ SIGNALIZACE

Při dvoustupňové signalizaci musí ústřednu obsluhovat vyškolený personál. Při poplachu od automatického hlásiče ústředna hlásí úsekový poplach a běží čas T1. Pokud obsluha zruší akustickou signalizaci v čase T1, začne běžet čas T2, kdy obsluha zjistí zda jde o skutečný požár. Jestliže se jedná o skutečný požár, obsluha vyvolá pomocí nejbližšího tlačítkového hlásiče všeobecný poplach. V případě falešného poplachu provede obsluha zpětné nastavení.

Pokud proběhne čas T1 nebo T2 bez zásahu obsluhy je automaticky vyhlášen všeobecný poplach.

### 2.5 Provoz ve stavu poplach

#### 2.5.1 Reakce systému

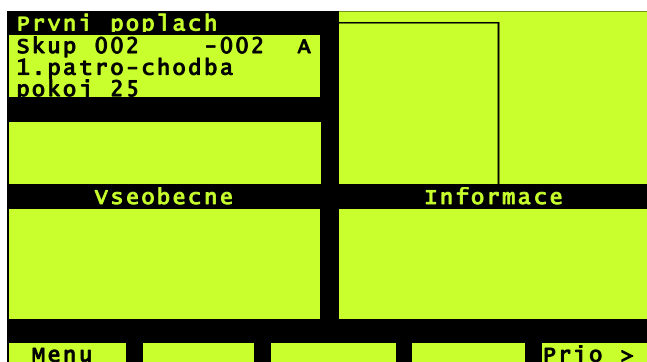
Při zjištění požáru reaguje systém takto:

1. Interní akustika zní nepřetržitě.
2. Obě červené LED "POŽÁR" se rozsvítí.
3. Červené LED pro "Ext. siréna AKTIVNÍ" a "ZPPP AKTIVOVÁNO" se rozsvítí.

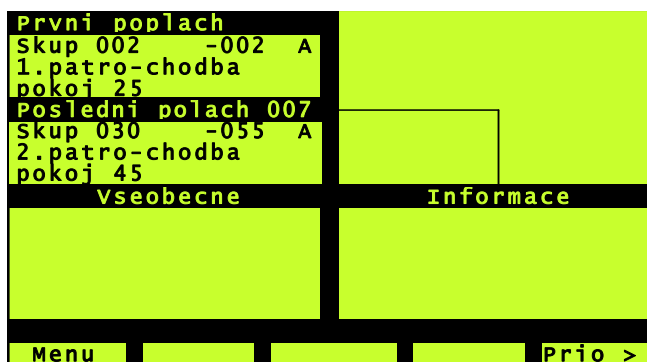
**Upozornění: V režimu DEN při dvoustupňové signalizaci dojde ke zpoždění aktivování ZPPP a poplachových výstupů - viz odstavec 2.4.2.**

4. Jsou aktivovány poplachové prvky a všechny ostatní konfigurované výstupy.

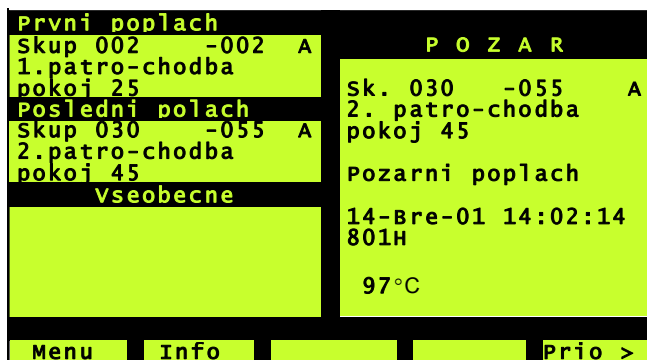
5. LCD zobrazuje hlášení v následujícím formátu:



Pokud dojde k poplachu od více hlásičů je zobrazen první a poslední poplach.



Jestliže je ústředna nakonfigurovaná na rošířené zobrazení, bude zobrazení následující:



Význam zobrazených údajů:

- číslo skupiny, logická adresa linkového prvku a kruhové vedení A-D (u vstupně/ výstupních prvků na interním či externím XBUSu je uvedena hardwarová adresa)
- popis skupiny - uživatelský text
- popis hlásiče - uživatelský text
- druh poplachu
- datum a čas
- typ hlásiče (tepelný)
- analogová hodnota (u tepelného hlásiče teplotu)

## 2.5.2 Činnost obsluhy

Po přijetí POŽÁRNÍHO POPLACHU musí být prozkoumána příčina poplachu. Jakmile je zjištěna příčina poplachu, a jsou učiněna všechna odpovídající opatření, jsou poplachové prvky vypínány takto:

1. Přepneme klíč pro volbu přístupové úrovně do polohy "I"
2. Zrušíme externí sirény stisknutím tlačítka "Ext. siréna VYP/ZAP"

Ústředna reaguje následovně:

- externí sirény jsou vypnuty
- zhasne LED dioda "Ext. siréna AKTIVOVÁNA"
- rozsvítí LED dioda "Ext. siréna VYPNUTA"
- Všechny ostatní výstupy zůstanou aktivovány
- LCD displej zůstane zachován a zobrazuje typ poplachu a identifikaci požáru.

Musí-li být poplachové prvky opětovně zapnuty manuálně, jsou poplachové prvky aktivovány opětovným stisknutím klávesy " Ext. siréna VYP/ZAP ".

## 2.5.3 Zpětné nastavení ústředny

### **Upozornění:**

**Ústředna nesmí být zpětně nastavena dříve, než je zdroj požáru lokalizován požární jednotkou, nebo než je místo lokalizováno (požár zlikvidován) jiným způsobem!**

Jakmile nastane výše popsáný stav, stiskněte tlačítko "Zpětné nastavení" - klíč na ústředně musí být v poloze "I". LCD se vrátí k normálnímu zobrazení (oddíl 2.3), jestliže nenastaly žádné poruchy nebo jiné události.

## 2.5.4 Více událostí

Jestliže jsou ve stavu poplach přijaty další poplarchy (jiné skupiny hlásičů), závisí reakce systému na druhu a zdroji poplachu takto:

- LCD displeji zobrazuje první a poslední poplach
- Interní akustika se opět rozezvučí pokud byla zrušena.
- pokud byla poplachová signalizace deaktivována, opět se aktivuje.

## 2.5.5 Logické vazby - VAROVÁNÍ

Automatické hlásiče mohou být sdružovány do tzv. logických vazeb. Logická vazba může být dvouhlásičová nebo dvouskupinová. Při aktivaci jednoho hlásiče resp. skupiny v logické vazbě rozezní se interní akustika a rozsvítí se jedna červená LED "POŽÁR". Externí sirény a zařízení pro přenos požárního poplachu zůstanou neaktivovány.

Činnost obsluhy (prověření události a ovládání ústředny) je stejná jako při normálním poplachu.

## 2.5.6 Předpoplachové varování

Jestliže LCD displej zobrazuje "PŘEDPOPLACH", pak ústředna přešla do výstražného stavu. Tato signalizace může nastat například tehdy, když opticko-kouřový senzor zjistí nahromadění kouře nebo tepelný senzor zvýšení teploty, které mohou být výsledkem začínajícího požáru, avšak nebyla dosažena prahová hodnota pro vyhlášení poplachu. Interní bzučák začne vydávat akustický signál, ale poplachové prvky a optický ukazatel požáru zůstávají neaktivní.

Postupujte následovně:

- a) Potvrďte událost dle popisu v oddíle 2.5.3, přičemž je nutno si zaznamenat místo události.
- b) Proveďte taková opatření, aby došlo k prověření signalizovaného stavu, přičemž musí být zjištěno, zda byl předpoplach způsoben začínajícím požárem nebo poruchou systému.

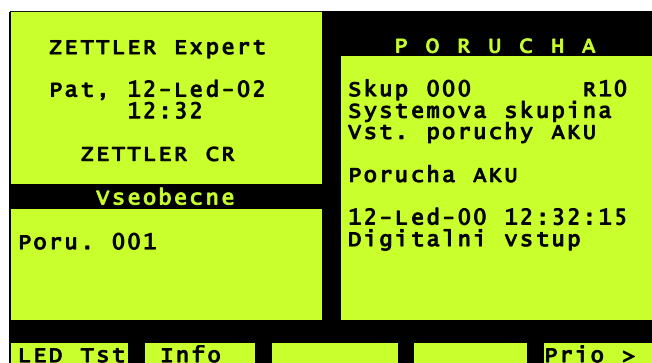
Jestliže hlásič poté signalizuje poplachový stav, je generován poplach bez ohledu na to, zda byl výstražný poplach potvrzen.

## 2.6 Ovládání ve stavu "PORUCHA"

### 2.6.1 Reakce systému

Při zjištění poruchy reaguje systém takto:

- Interní bzučák zní přerušovaně.
- Žlutá LED "PORUCHA" se rozsvítí.
- Je zapnuto osvětlení LCD a LCD zobrazuje následující obrazovku:



Význam zobrazených údajů:

- horní řádek zobrazuje číslo skupiny, logickou adresu linkového prvku a kruhové vedení A÷D (u vstupně/ výstupních prvků na interním či externím XBUSu je uvedena hardwarová adresa)
- druhý řádek zobrazuje popis skupiny (definováno při konfiguraci)
- třetí řádek zobrazuje popis prvku (definováno při konfiguraci)
- čtvrtý řádek zobrazuje typ poruchy
- není-li zobrazen žádný informační text, zobrazuje pátý řádek datum a čas
- šestý řádek zobrazuje typ vstupu

### 2.6.2 Činnost obsluhy

Při výskytu poruchy postupujte následovně:

- Stiskněte klávesu "Rušení interní". Interní akustika je vypnuta, LED "PORUCHA" a displej dále zobrazují poruchu - viz předchozí kapitola.
- Vyhledejte zdroj poruchy a podle možnosti poruchu odstraňte.

**Upozornění: Není-li možno poruchu odstranit, obraťte se na naše servisní techniky.**

## 3. Funkce ústředny

Ústředna ZETTLER® Expert má předkonfigurovány funkce, umožňující obsluhu provádět akce, jako např. vyhodnocovat paměť událostí, definovat čas a datum, atd. Funkce jsou řazeny hierarchicky, a přístup k některým z nich je samozřejmě omezen pouze na školený personál.

Ovládání přístupu je docíleno přiřazením funkcí k přístupovým úrovním, přičemž každá přístupová úroveň je chráněna číselným heslem. Heslo pro příslušnou přístupovou úroveň je definováno při konfiguraci systému.

### 3.1 Přístupové úrovně

#### 3.1.1 1. Přístupová úroveň

1. Přístupová úroveň je určena pro základní obsluhu ústředny. Poskytuje následující funkce:

- rušení interní akustiky
- listování zobrazených informací
- zobrazení pomocných informací
- test interní akustiky LED diod a LCD displeje

#### 3.1.2 2. Přístupová úroveň

2. Přístupová úroveň je povolena po přepnutí klíčového přepínače do polohy "I". Tato úroveň je dále rozčleněna na 7 zákaznických úrovní. První zákaznické úrovně je dosaženo automaticky po přepnutí klíče do polohy "I". Další úrovně jsou povoleny po zadání příslušného hesla.

#### 3.1.3 3. a 4. Přístupová úroveň

Tyto úrovně jsou určeny pro servisní organizace.

#### 3.1.4 Délka přístupového kódu

Zadávatí hesel se provádí při konfiguraci systému.

"Customer" 1 ÷ 7	4 čísla
"Custome Manager" 1 ÷ 2	5 čísel
"Engineer ..."	6 čísel

Pokud zadáte menší počet čísel je kód automaticky doplněn o nuly na výše uvedený počet (např. pokud v úrovni "Engineer" zadáte 263 a stisknete "OK" bude kód, který musíte zadat do ústředny 000263).

Přehled přístupových úrovní je v tabulce 1.

**Upozornění: Celkový počet hesel pro přístup ve všech uživatelských úrovních je 99!**

PŘÍSTUPOVÉ ÚROVNĚ PODLE EN54	ÚROVEŇ 2							ÚROVEŇ 3		ÚROVEŇ 4		KLÍČ
	CUSTOMER							CUSTOMER MANAGER		ENGINEER SUPERVISOR	ENGINEER R&D	
	1	2	3	4	5	6	7	1	2			
Test interní AS, LED, displeje	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "0"
Nepotvrzené události	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "0"
Informační text	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "0"
Zobrazení událostí (listování)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "0"
<b>Hlavní menu</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Potvrzení událostí		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Aktuální stav	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Zapnutí / vypnutí						✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Zapnutí / vypnutí na ext. a inter. BUS								✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Datum / čas					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Nastavení času / data					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Léto / zima					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Paměť událostí			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Zobrazení paměti událostí			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Tisk paměti událostí			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Stavová hlášení				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Vypnuté prvky				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Prvky Netestovány/v poruše				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Naměřené hodnoty				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Zobrazení poruch			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Počítadlo prvků kruhového vedení									✓	✓	✓	poloha "I"
Servis								✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Test								✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Údržba									✓	✓	✓	poloha "I"
Počet poplachů									✓	✓	✓	poloha "I"
Požadavek údržby									✓	✓	✓	poloha "I"
Test AKU									✓	✓	✓	poloha "I"
Počet SW resetů										✓	✓	poloha "I"
Projekt										✓	✓	poloha "I"
Verze software										✓	✓	poloha "I"
KTPO										✓	✓	poloha "I"
Uživatelské prvky										✓	✓	poloha "I"
Diagnostika										✓	✓	poloha "I"
Nastavení výstupu										✓	✓	poloha "I"
Nastavení vstupu										✓	✓	poloha "I"
Odpojení/Restart										✓	✓	poloha "I"
Demonstrace poruchy										✓	✓	poloha "I"
Vyhodnocení nárůstu										✓	✓	poloha "I"
Dotaz na prvek										✓	✓	poloha "I"
Změna adresy										✓	✓	poloha "I"
Mód Fast Logic										✓	✓	poloha "I"
Konfigurace								✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Změna textu								✓	✓	✓	✓	poloha "I"
Vložení prvku, smazání a změna										✓	✓	poloha "I"
Autokonfigurace											✓	poloha "I"

Tabulka 1: Přístupové úrovně

### 3.2 Zadání hesla

Postup zadávání hesla:

- Stiskněte tlačítko F3 "Heslo" a zadejte svoji identifikaci. Stiskněte tlačítko F5 "Enter". Pokud zadáte identifikaci např. pro 5. zákaznickou úroveň ve tvaru "05" (ne pouze "5") není potřeba stisknout F5 "Enter".
- Zadejte příslušné heslo a stiskněte tlačítko F5 "Enter". Pokud má heslo 6 číslic není potřeba stisknout F5 "Enter".

### 3.3 Hlavní menu

Jestliže je systém v klidovém stavu (t.j. jsou signalizovány datum a čas), umožňuje zadání hesla uživateli přístup k hlavnímu menu. Struktura tohoto menu je následující (pro nejvyšší přístupovou úroveň):

ZETTLER Expert	Hlavní menu
Pat, 12-Led-02 12:32	2 - Aktuální stav 3 - Vypnutí/zapnutí 4 - Cas / Datum 5 - Pamet udalosti 6 - Zobr/tisk dat 7 - Servis 8 - Konfigurace 9 - Test inter. AS, LED, Displej
ZETTLER CR	Pocit. popl.: 0010
vseobecne	
Zpet	

LCD displej zobrazuje pouze volby, které jsou k dispozici v dané úrovni. Každá dostupná volba vede k dalšímu menu nebo funkci, které jsou popisovány v následujících odstavcích.

V hlavním menu se nachází položka 9 "Test inter. AS, LED, displej", pomocí které lze provést test interní akustické a optické signalizace tak, jako v základním přístupu 1. stisknutím tlačítka F1.

### 3.4 Meze systému

Následující hodnoty je možno zadat pro každou volbu.

číslo ústředny	1- 99
počet skupin	1 - 240
počet zón	1 - 250
počet bodů* externí sběrnice Rbus	0 - 15
<b>KATEGORIE:</b>	
reálný datový bod	1 - 24
virtuální datový bod	1 - 8
datový bod ext. sběrnice Xbus	1 - 80
počet bodů interní sběrnice XBUS	
<b>KATEGORIE:</b>	
reálný datový bod	1 - 18
virtuální datový bod	1 - 42
dat. bod interní sběr. XBUS (IOBus)	1 - 24
časové body	1 - 10
uživatelské body	1 - 10

\* bodem RBUSu je MPM800 nebo OCM800.

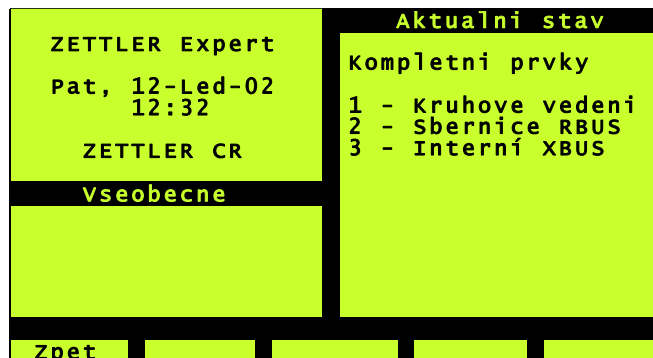
### 3.5 Aktuální stav

Umožňuje nahlížení do stavu všech datových bodů a skupin hlásičů v systému. Stiskněte "2" v hlavním menu, objeví se následující zobrazení:

ZETTLER Expert	Aktuální stav
Pat, 12-Led-02 12:32	1 - Kompletní prvky 2 - Vstupní prvky 3 - výstupní prvky 4 - Skupina
ZETTLER CR	
vseobecne	
Zpet	

- Kompletní prvky** - umožňuje prověřit stav všech adresovatelných bodů v systému.
- Vstupní prvky** - umožňuje prověřit stav všech vstupních adresovatelných bodů v systému.
- Výstupní prvky** - umožňuje prověřit stav výstupních adresovatelných bodů v systému.
- Skupina** - umožňuje prověřit celkový stav adresovatelných bodů v definované skupině.

Zvolte potřebné číslo v menu "Aktuální stav", poté zvolte typ adresovatelného prvku / skupiny prvků. Volba položek 1 ÷ 3 má následující odezvu (např. pro položku 1-Kompletní prvky):

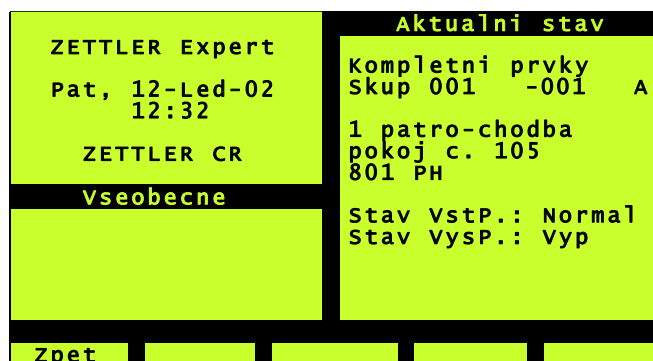


1. Prvek kruhového vedení
2. Prvek sběrnice RBUS
3. Prvek interní sběrnice XBUS (Local IOBus)

Vybereme příslušnou položku:

- **Prvek kruhového/nekruhového vedení**  
použitím tlačítek ">>", "-" a "+" (F2 ÷ F4) vybereme skupinu a příslušnou adresu a stiskneme "Enter" (F5).
- **Prvek sběrnice RBUS**  
použitím tlačítek ">>", "-" a "+" (F2 ÷ F4) vybereme požadovanou externí sběrnici (0 ÷ 15) kategorii a adresu prvku a stiskneme "Enter" (F5).
- **Prvek interní sběrnice XBUS (Local IOBus)**  
použitím tlačítek ">>", "-" a "+" (F2 ÷ F4) vybereme kategorii a adresu požadovaného prvku a stiskneme "Enter" (F5).

Zobrazení bude následující:



Vstupní a výstupní adresovatelný prvek jsou zobrazeny ve stejném formátu.

- Horní řádek zobrazuje zvolenou volbu.
- Druhý řádek zobrazuje číslo skupiny a hardwarovou adresu prvku.
- Třetí řádek zobrazuje popis sektoru (uživatelský text - definováno při konfiguraci).
- Čtvrtý řádek zobrazuje popis skupiny (uživatelský text - definováno při konfiguraci).
- Pátý řádek zobrazuje popis adresovatelného prvku (uživatelský text - definováno při konfiguraci).
- Šestý řádek zobrazuje typ adresovatelného prvku.

Aktuální stav vstupního prvku může být následující:

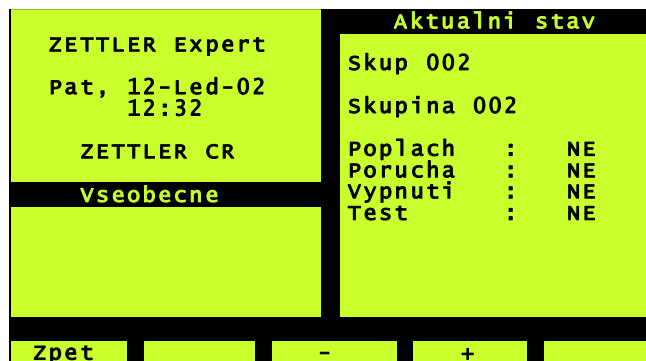
- Normal
- Porucha
- Aktivní
- Předpoplach

Aktuální stav výstupního prvku může být následující:

- Zapnut
- Vypnut
- Sign. 1
- Sign. 2

Signály 1, 2 znamenají různé typy spínání výstupu. Definují se při konfiguraci - módy 1 a 2 signálů A ÷ D.

Pokud v hlavním menu zvolíme 4. položku - Skupina, bude po vybrání požadované skupiny pomocí tlačítek "-" a "+" (F3 a F4) následující zobrazení:



### 3.6 Vypnutí / Zapnutí

Stisknete tlačítko "3" v hlavním menu. Tím vyberete volbu "Vypnutí/Zapnutí", která umožňuje vypnutí a následně zapnutí u těchto prvků:

- Kompletní prvky
- Vstupní prvky
- Výstupní prvky
- Skupina automatických hlásičů
- Skupina tlačítkových hlásičů
- Skupina automatických a tlačítkových hlásičů
- Skupina poplachových výstupů
- Skupina ovládacích výstupů
- Skupina ovládacích výstupů hašení
- Všechny hasící výstupy
- Ovládání ZP-Poruchy
- Ovládání ZPPP
- Všechny poplachové výstupy

Stisknete tlačítko "3" v hlavním menu a na displeji se zobrazí následující:

ZETTLER Expert Pat, 12-Led-02 12:32 ZETTLER CR Vseobecne	<b>Vypnuti/Zapnuti</b> 1 - Kompletni prvky 2 - Vstupni prvky 3 - Vystupni prvky 4 - Sk. Aut. hlas. 5 - Sk. Tlac. hlas. 6 - Sk. Aut./Tlac. 7 - Sk. Popl. vyst. 8 - Sk. Ovlad.vyst. 9 - Sk. Haseni
Zpet Haseni ZP-POR. ZPPP Popl.v.	

Vyberte požadovanou položku z menu a potom zvolte typ prvku:

- **Prvek kruhového/nekruhového vedení**  
použitím tlačítek ">>", "-" a "+" (F2 ÷ F4) vybereme skupinu a příslušnou adresu a stiskneme "Enter" (F5).
- **Prvek sběrnice RBUS**  
použitím tlačítek ">>", "-" a "+" (F2 ÷ F4) vybereme požadovanou externí sběrnici (0 ÷ 15) kategorii a adresu prvku a stiskneme "Enter" (F5).
- **Prvek interní sběrnice XBUS (Local IOBus)**  
použitím tlačítek ">>", "-" a "+" (F2 ÷ F4) vybereme kategorii a adresu požadovaného prvku a stiskneme "Enter" (F5).

LCD displej zobrazí následující příklad vypnutého prvku:

ZETTLER Expert Pat, 12-Led-02 12:32 ZETTLER CR Vseobecne Vypn. 001 Zpet	<b>Vypnuti/Zapnuti</b> Kompletni prvky Skup 001 -001 A Supina 01 Senzor 801 PH 801 PH Stav Vstp.: Normal 1 - Vypnuti 2 - Zapnuti
---	--

Ve 2. přístupové úrovni je povoleno vypnutí resp. zapnutí pouze prvků kruhového / nekruhového vedení.

Další displej zobrazuje vypnutí skupinových prvků:

ZETTLER Expert Pat, 12-Led-02 12:32 ZETTLER CR Vseobecne Vypn. 001 Zpet	<b>Vypnuti/Zapnuti</b> Sk. Hlasice Skup 001 Supina 01 Provedeno : 001 Nalezeno : 001 1 - Vypnuti 2 - Zapnuti
---	---

Provedeno počet prvků, které jsou vypínány / zapínány

Nalezeno počet prvků ve skupině

Následující displej zobrazuje příklad vypnutí všech poplachových prvků (sirén):

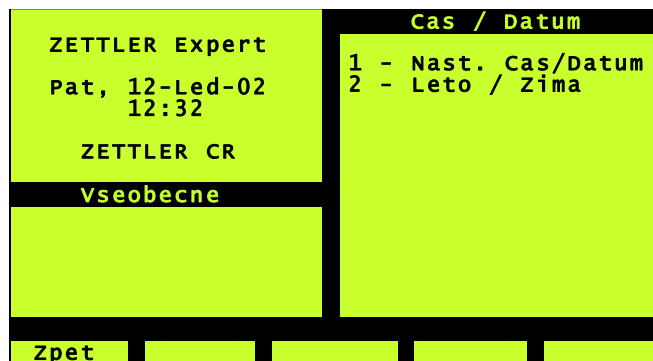
ZETTLER Expert Pat, 12-Led-02 12:32 ZETTLER CR Vseobecne Vypn. 002 Zpet	<b>Vypnuti/Zapnuti</b> Vsechny popl. vyst. Provedeno : 002 Nalezeno : 002 1 - Vypnuti 2 - Zapnuti
---	--

Provedeno počet poplachových prvků, které jsou vypínány / zapínány

Nalezeno počet poplachových prvků v systému

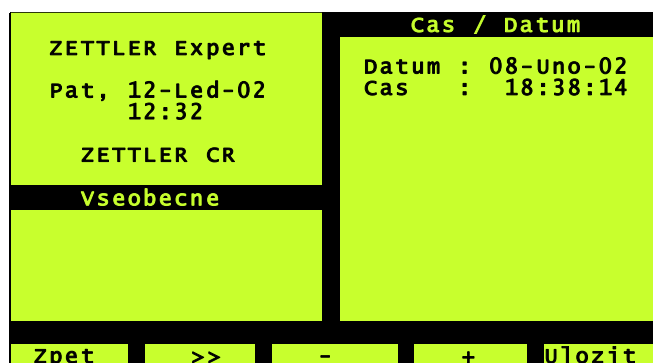
### 3.7 Čas / Datum

Stiskněte tlačítko "4" v hlavním menu, objeví se následující zobrazení:



#### 3.7.1 Nastavení času a datumu

Stiskněte "1" z menu Čas / Datum. Zobrazí se následující displej:



Použitím tlačítka ">>" (F2) vybíráme jednotlivé položky, hodnoty měníme požitím tlačítek "-" a "+" (F3 a F4) nebo tlačítek "0" ÷ "9".

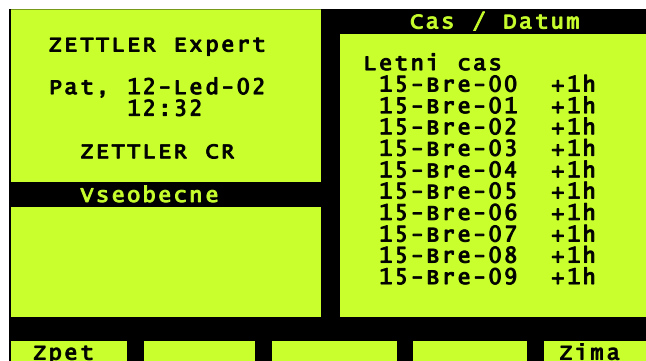
Poznámka:

- Po změně hodnoty okno nad tlačítkem F5 zobrazí "Ulozit" pro oložení změny.
- Měsíce - leden ÷ září - je možno zadávat také pomocí tlačítek "1" ÷ "9":

1 = leden  
.....  
9 = září

#### 3.7.2 Léto / zima

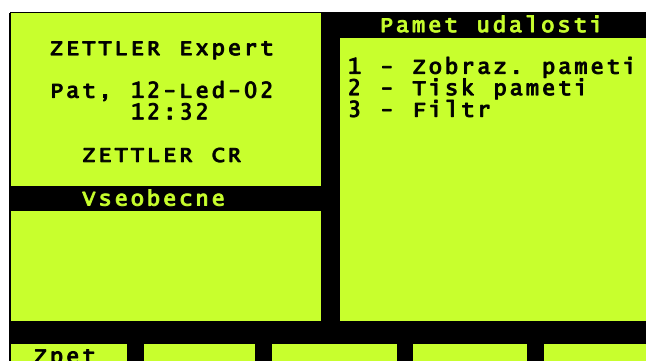
Stiskněte "2" z menu Čas / Datum. Zobrazí se následující displej:



Zobrazené údaje nelze měnit. Nastavení je konfigurováno v konfiguračním programu. Použijte tlačítka F5 - Zima resp. Léto - pro přepínání mezi letním a zimním časem.

### 3.8 Paměť událostí

Stiskněte "5" v hlavním menu. Zobrazí se následující displej:



#### 3.8.1 Zobazení paměti

Stiskněte "1" v menu "Paměť událostí" a na displeji se objeví např. toto zobrazení události.



Použitím tlačítek "<<" a ">>" (F3 a F4) lze listovat v paměti událostí, tlačítko ">>|" (F5) zobrazí první událost v paměti (časově poslední událost) a tlačítko "|<<" (F2) zobrazí poslední událost v paměti (časově první událost).

### 3.8.2 Tisk paměti událostí

Stiskněte "2" v menu "Paměť událostí" a na displeji se zobrazí následující:



Tento displej se zobrazí pouze v případě že je tiskárna nakonfigurována. Výstupní zařízení je potřeba určit pokud je nakonfigurováno více tiskáren.

Priority které lze stanovit pro selekci tisku mohou být následující:

00	POUZE INFORMACE
05	VAROVÁNÍ
06	VYPNUTÍ
08	PORUCHY
10	POPLACHY

### 3.8.3 Filtr událostí

Stiskněte "3" v menu "Paměť událostí" a na displeji se zobrazí následující:



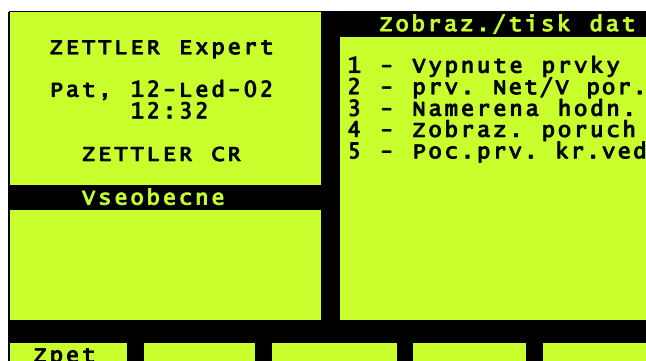
Tlačítka 1 ÷ 9 vyberte typy událostí, které chcete zobrazit či vytisknout a stiskněte F4 pro zobrazení nebo F5 pro tisk vybraných událostí. Znaménko "+" znamená vybraní události.

### 3.9 Zobrazení / tisk dat

Stavová hlášení umožňují prohlížení / tisk následujících údajů:

- Vypnuté prvky
- Prvky netestované / v poruše
- Naměřené hodnoty
- Zobrazení poruch (netisknutelné)
- Počítadlo prvků kruhového vedení

Stiskněte tlačítko "6" v hlavním menu. Zobrazí se následující displej:



#### 3.9.1 Vypnuté adresovatelné prvky

Stiskněte tlačítko "1" v menu "Zobraz./tisk dat" a zobrazí se následující displej:



Tlačítko F2 "Vystup" přepíná mezi zobrazení vstupních a výstupních prvků. Tlačítko F5 "Tisk" umožňuje tisk zobrazených stavů.

### 3.9.2 Prvky v netestované / v poruše

Stiskněte tlačítko "2" v menu "Zobraz./tisk dat" a zobrazí se následující displej:

ZETTLER Expert Pat, 12-Led-02 12:32 ZETTLER CR	<b>Prvky Netest/v por.</b> Celkem : 002 Skup 001 -001 A Skup 010 -073 B
<b>Vseobecne</b>	
Zpet	Tisk

Tlačítko F5 "Tisk" umožňuje tisk zobrazených stavů.

**Upozornění:** Tato volba je možná pouze v probíhajícím testu.

### 3.9.3 Naměřené hodnoty

Stiskněte tlačítko "3" v menu "Zobraz./tisk dat" a zobrazí se následující displej:

ZETTLER Expert Pat, 12-Led-02 12:32 ZETTLER CR	<b>Namerene hodnoty</b> Skupina Adr.prv. 001 001
<b>Vseobecne</b>	
Zpet	>> - + Enter

Použitím tlačítek ">>", "-" a "+" (F2 ÷ F4) vyberte skupinu a příslušnou adresu a stiskněte "Enter" (F5):

ZETTLER Expert Pat, 12-Led-02 12:32 ZETTLER CR	<b>Namerene hodnoty</b> Skup 001 -001 A 1. poschodi pokoj 105 801 PH Real: 801 PH (010) Mod : 0 Cntl.: 0 0.0 %/m (033) 22 °C (073) 26 %Prach/LTA(033)
<b>Vseobecne</b>	
Zpet	Tisk

Tlačítko F5 "Tisk" umožňuje tisk zobrazených stavů.

### 3.9.4 Zobrazení poruch

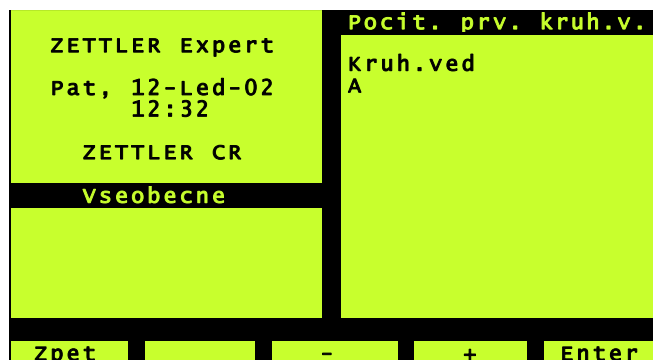
Stiskněte tlačítko "4" v menu "Zobraz./tisk dat" a zobrazí se následující displej:

ZETTLER Expert Pat, 12-Led-02 12:32 ZETTLER CR	<b>Zobrazení poruch</b> Skup 005 -001 A Skup 000 H006 Skup 000 R010
<b>Vseobecne</b>	
Poru. 003	
Zpet	

Tato volba je pouze pro zobrazení.

### 3.9.5 Počítadlo prvků kruhového vedení

Tato funkce pomáhá při nalézání poruch na kruhovém vedení. Stisknete tlačítko "5" v menu "Zobraz./tisk dat" a zobrazí se následující displej:



Použitím tlačítek "-" a "+" (F3 a F4) vyberte kruhové vedení a stiskněte "Enter" (F5). Pro ukázkou zobrazení stavu linkových prvků je použit příklad zapojení jednoho linkového vedení (nekruhového) na levé straně konektoru pro kruh A. Na lince je jeden prvek s HW adresou 3, avšak nakonfigurován na adrese 2. Po cca. 2min se zobrazí následující displej :

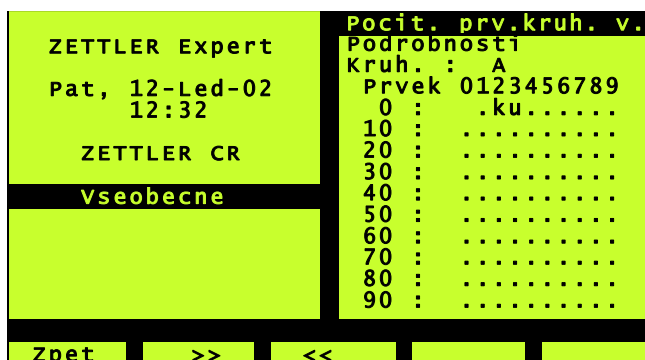


Tento displej ukazuje:

- "Konfigurov." - počet nakonfigurovaných prvků,
- "Konf.& Ident." - počet identifikovaných (nalezených) prvků,
- "Nekonfigurov." - počet nalezených prvků, které však nebyly nakonfigurovány,
- "Obe strany" - počet prvků nalezených z obou stran
- "Leva strana" - počet prvků nalezených z levé strany
- "Prava strana" - počet prvků nalezených z pravé strany

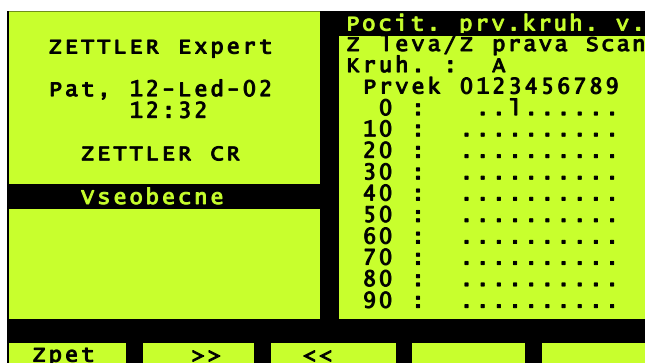
**Upozornění:** *Ne vždy je položka "Obe strany" součtem prvků zprava a zleva. Pokud je kruhové vedení v pořádku jsou počty prvků ve všech třech položkách (obě, zleva a zprava) stejné!*

Stisknutím tlačítka F2 se zobrazí podrobnosti:



Z matice pro 250 adresovatelných prvků je vidět že na druhé adrese je nakonfigurován prvek - písmeno "k", ale nebyl nalezen. Pokud by byl v pořádku objevilo by se na tomto místě písmeno "o" což by znamenalo OK, vše v pořádku. Na třetí pozici je "u", což říká, že na lince prvek s adresou 3, ale není nakonfigurován.

Při stisknutí tlačítka F3 "Scan", se zobrazí výsledek scanování z pravé a levé strany:

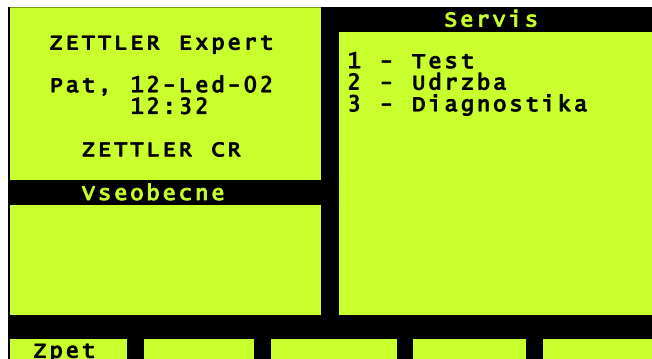


Je vidět že na adrese 3 byl nalezen prvek z levé strany (symbol "l"). Ve výše uvedených maticích se mohou místo symbolu "." objevit následující symboly nebo písmena:

- "n" násobný prvek (opakující se adresa)
- "\*" z obou stran
- "l" z levé strany
- "p" z pravé strany
- "o" OK
- "k" prvek byl nakonfigurován, avšak nenalezen na dané adrese
- "u" nalezen prvek na adrese, kde není nic nakonfigurováno

### 3.10 Servisní funkce

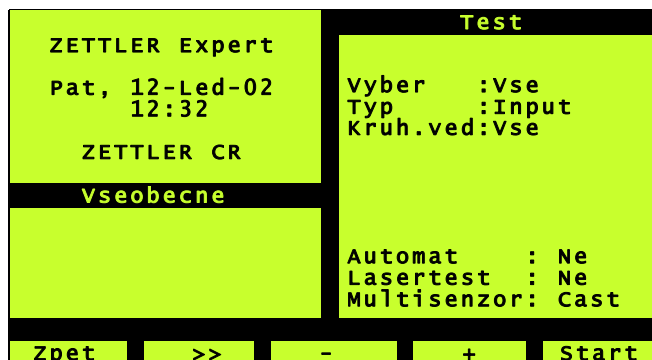
Stiskněte tlačítko "7" v hlavním menu. Zobrazí se následující displej:



#### 3.10.1 Test

Zvolení této funkce umožňuje testování prvků bez vyvolání poplachu na ústředně.

Stiskněte tlačítko "1" v menu "Servis" a zobrazí se následující displej:

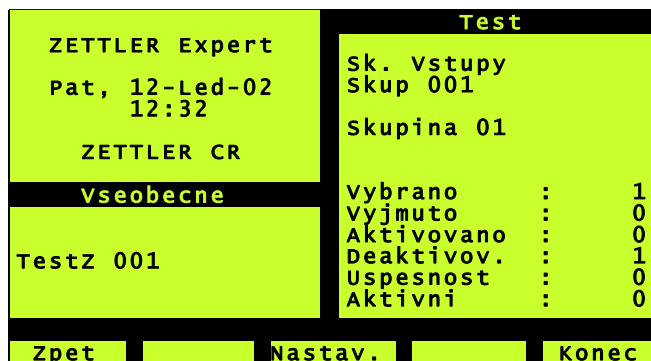


Volby jednotlivých položek. Položky vybíráte tlačítkem ">>" (F2), jednotlivé volby dané položky tlačítky "-" a "+" (F3 a F4):

- Vyber:** "Vse" všechny prvky  
 "Skupi" skupinu prvků  
 "Prvek" konkrétní prvek.
- Typ:** "Input" vstupní prvky  
 "Detect." automatické hlásiče  
 "Call Pts" tlačítka  
 "Aut.a tlac" automatické hlásiče a tlačítka  
 "Sounders" poplachové výstupy.
- Kruh.ved:** "Vse" všechna kruhová vedení  
 "A ÷ D" 1. ÷ 4. kruhové vedení.

- Automat.:** "NE" "klasický test EPS" - aktivace prvku pomocí zkušebního zařízení,  
 "ANO" ústředna provede automatické otestování prvků včetně automatické aktivace a deaktivace (není odzkoušena fyzikální část hlásiče).
- Lasertest:** "ANO" není podporováno. Nastavte "NE"
- Multisenzor:** "Plný" pro otestování multisenzoru musíte aktivovat obě části  
 "Cast" pro otestování multisenzoru stačí aktivovat pouze jednu část.

Ukážeme si příklad otestování skupiny vstupních prvků. Ostatní typy testu jsou obdobné. V položce "Vyber" nastavte požadovanou skupinu, ostatní položky neměňte a stiskněte tlačítko "Start" (F5). Pokud bude ve skupině 001 jediný prvek, objeví se následující displej:



- Vybráno** - počet prvků v testu.
- Vyjmuto** - počet prvků, které nejsou v testu (prvek je buď vypnut nebo z nějakého důvodu neodpovídá).
- Aktivováno** - počet prvků, které byly aktivovány.
- Deaktivováno** - počet prvků, které byly deaktivovány.
- Uspěšnost** - počet prvků úspěšně aktivovaných a deaktivovaných.
- Aktivní** - počet právě aktivovaných prvků (při testu jednoho konkrétního prvku se zde objeví místo čísla slova "ANO" resp. "NE").

Stisknutím tlačítka F5 "Konec" se test ukončí. Tlačítko "Nastav." (F3) umožní nahlédnout, jaké bylo nastavení v okamžiku startu testu. Opětovným stisknutím tlačítka F5 ("Vysled.") se vrátíme zpět k výsledkům.

**Upozornění:** *Dokud je nějaký prvek aktivní, nelze spuštěný test ukončit.*

### 3.10.2 Rada pro testování

Pokud testujete "Vše" nebo "Skupinu" (zvoleno v položce "Vyber"), při vlastním testování vidíte na displeji pouze počty testovaných prvků - viz předchozí stránka. Nevidíte typ a uživatelský text prvku který je právě testován. To je samozřejmě potřeba při ožívování systému pro kontrolu, zda jsou prvky na správných místech podle projektu.

Uvedené údaje o testovaném prvku se samozřejmě zapisují do paměti událostí. Nabízí se několik možností jak tyto údaje kontrolovat:

- zobrazit si paměť událostí,
- pokud je u ústředny tiskárna tisknou se údaje o testovaném prvku na ní, jestliže je nastavena na klidový tisk ("Quiescent Logging" - viz "Návod pro obsluhu ZX Consys") - nevýhodou je poměrně velká spotřeba papíru,
- použití Hyperterminálu.

Tato 3. možnost se jeví jako nejelegantnější protože na displeji vidíte stejné údaje jako při tisku, ale ušetříte papír tiskárny. Navíc je možno s tiskovými daty dále pracovat, protože je máme v elektronické podobě.

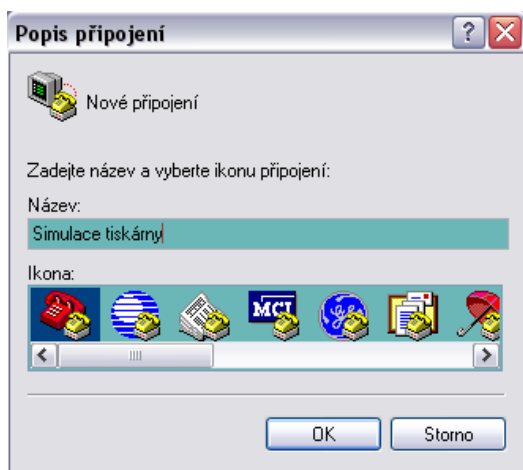
### 3.10.3 Použití Hyperterminálu

Na ústředně povolíme při konfiguraci tiskárny a ponecháme standardní rychlost komunikace 9600bit/s. Tiskárnu nastavíme pro klidový tisk ("Quiescent Logging" - viz "Návod pro obsluhu ZX Consys"). Po downloadu konfigurace do ústředny odpojíme konfigurační kabel z COM2 a zapojíme ho do portu pro tiskárnu - COM1.

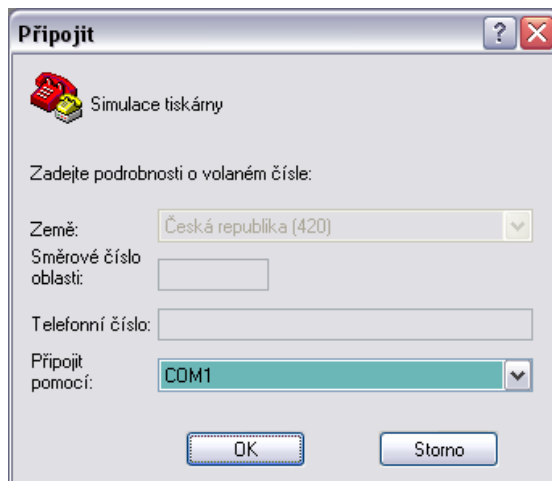
Na PC spustíme Hyperterminál - Programy\Příslušenství \Komunikace\Hyperterminál (Hypertrm.exe). Pokud na uvedeném místě není je potřeba ho doinstalovat z instalačního CD pro Windows.

Po spuštění Hypertrm.exe provedeme následující nastavení:

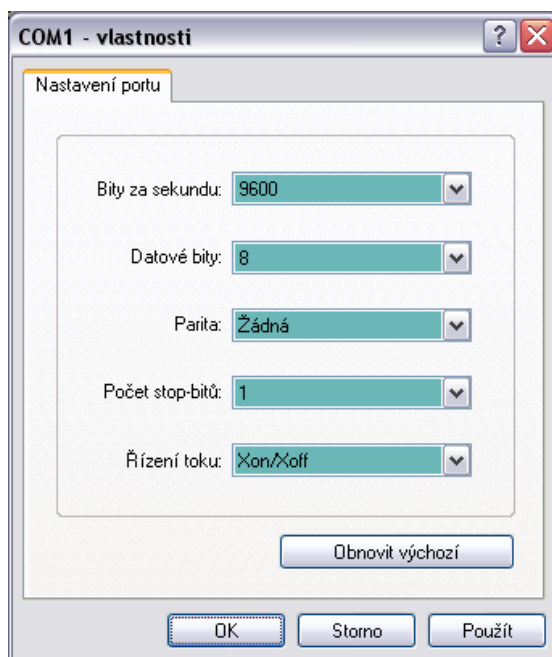
- Zadáme název a vybereme ikonu:



- vybereme sériový port PC, kterým budeme připojeni, například COM1:



- nastavíme port:



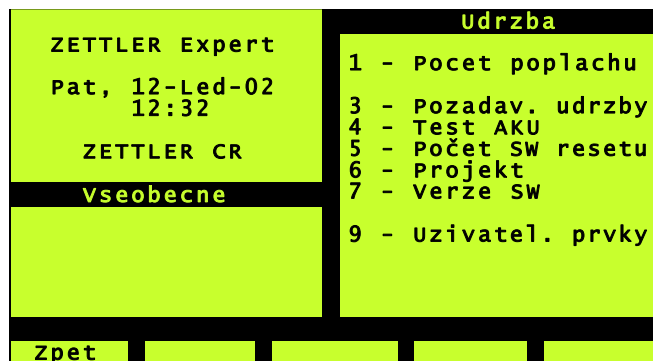
To je veškeré nastavení. Důležité je nastavení stejné komunikační rychlosti v ústředně a PC, v našem případě 9600bit/s. Lze se domnívat, že Hyperterminál bude spolehlivě fungovat i pro jiné komunikační rychlosti. Je ale zbytečné nastavovat vysoké rychlosti, vzhledem k malému množství přenášených dat.

Nakonec při zavírání Hyperterminálu uložíme "relaci" "Simulace tiskárny", abychom při příštím spuštění nemuseli znovu konfigurovat spojení.

Hyperterminál byl odzkoušen pod Windows 98, 2000 a XP bez nejmenších problémů. Dokonce i způsob nastavení Hyperterminálu je všude stejný.

### 3.10.4 Údržba

Stiskněte tlačítko "2" v menu "Servis" a zobrazí se následující displej:

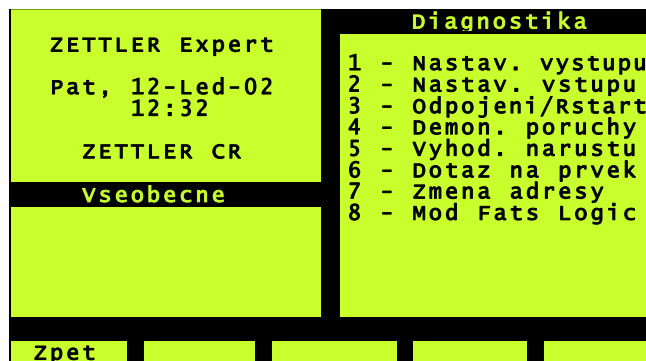


Možné volby:

- **Počet poplachů**
- **Požadavek údržby** - zobrazí hlášení, které jsou blízko svého kompenzačního limitu,
- **Test AKU** - k dispozici jsou údaje o stavu AKU, napětí a dobíjecím proudu,
- **Počet SW resetů** - počet resetů vyvolaných CPU. Možno znulovat počítadlo tlačítkem "Zpet.n.",
- **Projekt** - údaje o projektu: název, verze ZX Consys, datum vytvoření a nahrání do ústředny,
- **Verze software** - údaje o verzích: firmware, boot ROM, interní sběrnice XBUS (Local I/O), kruhového vedení a MPM800 a verze síťové karty pokud je použita,
- **Uživatelské prvky** - možnost aktivace uživatelských funkcí nakonfigurovaných na interní sběrnici XBUS - viz "Návod pro obsluhu konfiguračního programu".

### 3.10.5 Diagnostika

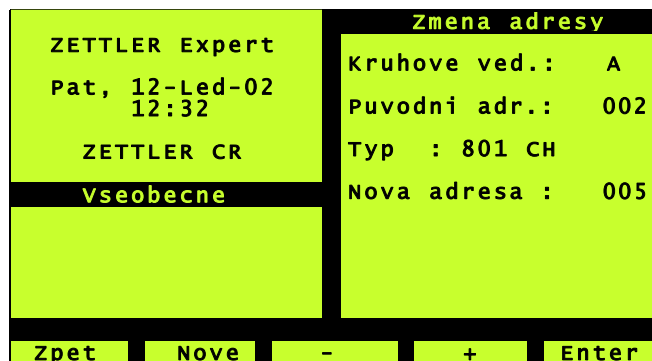
Stiskněte tlačítko "3" v menu "Servis" a zobrazí se následující displej:



Možné volby:

- **Nastavení výstupu** - po vybrání daného výstupu jsou možná nastavení:
  - Nastavení ZAP - sepnutí výstupu
  - Nastavení Sig. 1 - k danému výstupu je při konfiguraci přiřazen typ výstupního signálu A ÷ D a každý má 2 módy >> mód 1
  - Nastavení Sig. 2 - k danému výstupu je při konfiguraci přiřazen typ výstupního signálu A ÷ D a každý má 2 módy >> mód 2
  - Nastavení VYP - rozepnutí výstupu
  - Nenastaveno - stav výstupu podle aktuálního stavu systému.
- **Nastavení vstupu** - po vybrání daného vstupu jsou možná nastavení:
  - Nastavení ZAP - aktivace vstupu
  - Nenastaveno - stav vstupu podle aktuálního stavu systému.
- **Odpojení/Restart** - umožňuje galvanicky odpojit (vypnout) vybrané kruhové vedení.
- **Demonstrace poruchy** - umožňuje vyvolání poruchy bez časového zpoždění.
- **Vyhodnocení nárůstu** - umožňuje vypnutí diferenciální vyhodnocování nárůstu kouře, což zrychluje aktivaci kouřového hlášení při rychlém nárůstu kouře.
- **Dotaz na prvek** - ústředna komunikuje pouze s vybraným prvkem. Ostatní prvky na lince ji "nezajímají".

- **Změna adresy** - umožňuje změnit HW adresu prvku:

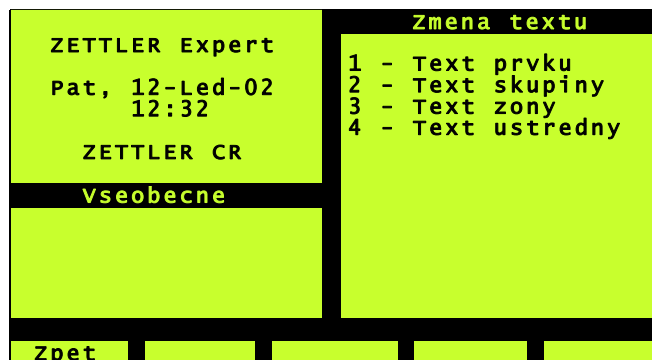


V uvedeném příkladu měníme HW adresu CO a tepelného multisenzoru z 2 na 5.

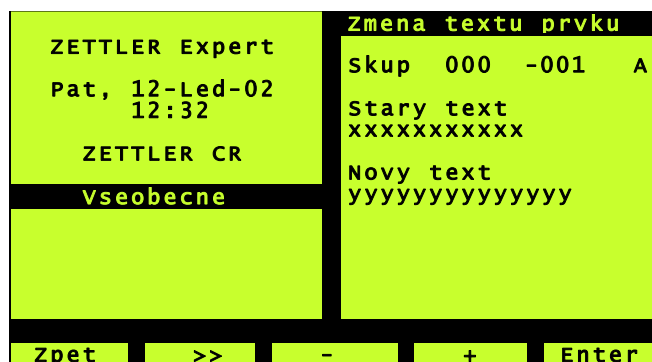
- **Mód Fast Logic** - umožňuje vypnutí módu Fast Logic. Týká se pouze opticko-kouřového hlásiče. Aktivace opticko-kouřového hlásiče zkušebním plynem při zapnutém módu Fast Logic, pokud není hlásič v testu, je téměř nemožné.

### 3.11 Konfigurace

V menu "Konfigurace" lze měnit text v následujících položkách:



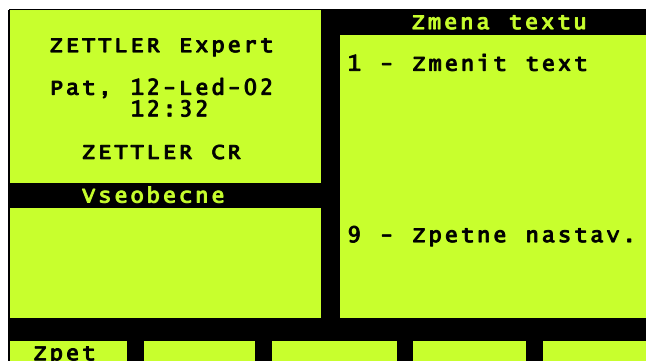
Při změně například uživatelského textu prvku stiskneme tlačítko "1":



Napišeme nový text a stiskneme tlačítko "Enter". Text se píše pomocí alfanumerické klávesnice na pravé straně od displeje. Postup psaní je obdobný s psaním zpráv SMS na mobilních telefonech.

Po stisknutí tlačítka "Enter" potvrdíme uložení nového textu stisknutím "Ano" po dotazu "Save datas ?".

Pro konečné provedení změn textu resp. textů je nutno provést inicializaci ústředny. To se provede stisknutím tlačítka "9".



## **4. Údržba**

System ZETTLER Expert jako systém elektrické požární signalizace podléhá pravidelným kontrolám, jejichž četnost je stanovena vyhláškou č 246/2001 Sb., § 8, odst. 1.

Kontroly mohou provádět pouze osoby pověřené údržbou tohoto zařízení a proškolené společností ZETTLER ČR, spol. s r.o.



*Informace, konzultace, dodávky, obchodně-technické služby, servis:*

**Tyco Fire & Integrated Solutions s.r.o., člen koncernu Tyco**

**Proletářská 447, 463 12 LIBEREC 23**

**[www.tycofis.cz](http://www.tycofis.cz)**

Telefon: 485 133 085, 485 133 086, 482 736 291, 482 736 292

Fax: 482 736 293

e-mail: [sales.liberec.cz@tycoint.com](mailto:sales.liberec.cz@tycoint.com)